



Været i vekstsesongen 2010

Halvard Hole og Trond Rafoss, Bioforsk Plantehelset
halvard.hole@bioforsk.no

Dette er en kort beskrivelse av været i vekstsesongen 2010 basert på data registrert ved Bioforsks klimastasjoner og noen detaljer hentet fra klimatologiske oversikter utgitt av Meteorologisk institutt.

Vinteren 2010 var betydelig kaldere enn normalt de fleste steder. På Østlandet var det sammenhengende kulde og rikelig med snø i mer enn tre måneder, fra desember til slutten av mars. Våronna ble noe forsinket mange steder. Også på Sørlandet, Vestlandet og i Midt-Norge var det en kald vinter, med temperaturer i januar og februar nesten 6 grader lavere enn normalt enkelte steder i Trøndelag. Nord i landet var det en lang periode med barfrost før snøen kom, noe som førte til enorme teledybder. Sammen med telen førte plutselig varme og rask tining i mai til betydelige overvintringsskader enkelte steder.

Månedstemperaturen i mai var under normalen i store deler av Sør-Norge, mens den var over normalen i det meste av Nord-Norge. I Finnmark ble det enkelte steder registrert månedstemperaturer 3 grader over normalen. Flere steder ble det registrert de høyeste maksimumstemperaturene siden Meteorologisk institutts målinger startet på siste halvdel av 1800-tallet. Lavest temperatur i forhold til normalen ble registrert i deler av Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Rogaland. Store deler av Øst-, Sør- og Vestlandet fikk mindre nedbør enn normalt i mai, mens store områder av Nord-Norge fikk mer nedbør enn normalt.

Tabell 1. Månedsmiddeltemperaturer for et utvalg av Bioforsks klimastasjoner. Kolonner markert med N inneholder månedsnormaler (1961-1990). Røde tall: Høgre månedstemperatur enn normalt. Blå tall: Lavere månedstemperatur enn normalt. Svarte tall: Månedstemperatur lik normalen

Stasjon	Fylke	Mai		Juni		Juli		August		September	
		2010	N	2010	N	2010	N	2010	N	2010	N
Apelsvoll	Oppland	8,8	9,0	13,6	13,7	16,3	14,8	14,3	13,5	9,2	9,1
Holt	Troms	7,2	5,1	7,4	9,3	11,6	12,0	9,8	11,0	8,3	7,0
Kvithamar	Nord-Trøndelag	7,5	9,1	10,8	12,4	15,6	13,7	14,7	13,3	9,7	9,8
Landvik	Aust-Agder	10,4	10,4	15,1	14,7	17,0	16,2	15,9	15,4	11,7	11,8
Njøs	Sogn og fjordane	9,1	10,3	13,6	13,8	16,3	14,9	15,4	14,2	11,4	10,3
Særheim	Rogaland	7,6	9,5	11,1	12,5	15,0	13,9	14,5	14,5	11,8	11,5

I juni var månedstemperaturen for hele landet 0,9 °C under normalen for måneden. På Sørlandet var månedstemperaturen opptil en grad over normalen, mens den i Møre og Romsdal, deler av Trøndelag, i Nordland og i Troms var 1 til 3 grader under normalen. Deler av Sør- og Vestlandet sør for Stad fikk under 1/3 av den normale nedbøren. Det ble også registrert lite nedbør ved Bioforsks klimastasjoner i Telemark. I deler av Trøndelag og Nord-Norge kom det opptil 250 % av normal nedbørmengde.

Tabell 2. Varmesum og nedbør sommeren 2010 (mai-september) for et utvalg av Bioforsks klimastasjoner i ulike landsdeler.

Stasjon	Fylke	Varmesum		Nedbør	
		Graddager	% av normalen	Millimeter	% av normalen
Apelsvoll	Oppland	1909	104	452	142
Holt	Troms	1355	100	398	112
Kvithamar	Nord-Trøndelag	1788	100	548	132
Landvik	Aust-Agder	2150	103	404	82
Njøs	Sogn og fjordane	2013	104	354	101
Særheim	Rogaland	1839	98	477	91

En dag med døgnmiddeltemperatur på 15 °C gir varmesum = 15 graddager. Ved beregning av varmesum for hele vekstsesongen summeres antall graddager for alle dager i månedene mai til og med september. Tabell 2 viser at varmesum for disse stasjonene ligger i nærheten av normalen (1961-1990), mens tabell 3 viser stasjoner med varmesummer som ligger betydelig over normalen.

I deler av Møre og Romsdal og i Trøndelag ble det i juli registrert månedstemperaturer som var 2,5 – 3 °C over normalen. I de øvrige delene av landet var temperaturen ganske nær normalen. I enkelte områder på Vestlandet og i Nord-Norge var månedsnedbøren 250 – 300 % av normalen. Flere steder i Sogn og Fjordane ble det målt den største døgnnedbøren siden målingene startet.

Fra Saltfjellet og sørover var det varmere enn normalt i august, mens temperaturen var betydelig lavere enn normalen i nordlige deler av Troms og i Finnmark. Det kom nedbør som normalt for landet som helhet. Østlandet fikk enkelte steder det dobbelte av normal nedbør, og ved noen av Meteorologisk institutts stasjoner ble det satt ny rekord for månedsnedbør. Ved flere av disse klimastasjonene ble det også satt ny rekord for døgnnedbør.

Tabell 3. Varmesum og nedbør for de "varmeste" av Bioforsks klimastasjoner sommeren 2010

Stasjon	Fylke	Varmesum		Nedbør	
		Graddager	% av normalen	Millimeter	% av normalen
Lier	Buskerud	2 293	106	487	124
Kvelde	Vestfold	2 235	108	506	111
Landvik	Aust-Agder	2 150	103	404	82
Hokksund	Buskerud	2 121	102	511	128
Sande	Vestfold	2 100	97	466	122
Rygge	Østfold	2 095	102	428	114
Tjølling	Vestfold	2 092	98	428	103
Gvarv	Telemark	2 088	104	376	111
Gjerpen	Telemark	2 082	99	339	86
Svelvik	Buskerud	2 082	96	532	131
Øsaker	Østfold	2 065	98	485	128

Tabell 4. Antall dager i månedene mai – september med døgnmiddeltemperatur over 20 °C ved Bioforsks klimastasjoner

Stasjon	Fylke	Dager m. døgnmiddeltemp. >=20 °C
Lier	Buskerud	6
Frosta	Nord-Trøndelag	3
Hokksund	Buskerud	3
Kvam	Hordaland	3
Kvithamar	Nord-Trøndelag	3
Grane	Nordland	3
Mære	Nord-Trøndelag	2
Rissa	Sør-Trøndelag	2
Roverud	Hedmark	2
Skjetlein	Sør-Trøndelag	2
Skogmo	Nord-Trøndelag	2
Surnadal	Møre og Romsdal	2
Tingvoll	Møre og Romsdal	2
Ulvik	Hordaland	2
Kvelde	Vestfold	2
Rena	Hedmark	2

I september var månedstemperaturen over normalen i store deler av landet. Unntakene var deler av Østlandet, samt enkelte områder av Agder, Møre og Romsdal og Trøndelag. Størst positivt temperaturavvik fikk deler av Øst-Finnmark, samt deler av kysten av Nordland og i Sogn og Fjordane, med opp mot 2 °C over normalen.

Ved stasjonene Lier og Kvelde ble det registrert størst varmesum i vekstsesongen, med henholdsvis 2293 og

Tabell 5. Høyeste registrerte maksimumstemperaturer ved Bioforsks klimastasjoner sommeren 2010

Stasjon	Fylke	Dato	Maksimumstemperatur, °C
Grane	Nordland	17. juli	30,8
Valldal	Møre og Romsdal	11. juli	30,5
Ulvik	Hordaland	15. august	29,6
Gvarv	Telemark	10. juli	29,1
Lier	Buskerud	10. juli	28,9

2235 graddager. Dette er 6 – 8 % mer enn normalt. Ved disse stasjonene ble det registrert 24 og 11 % mer nedbør enn normalt i perioden mai - september, noe som skulle tilsi gode vekstforhold i disse områdene.

For sommeren sett under ett ble varmesummen lik eller litt over normalen for Holt, Kvithamar, Njøs, Landvik og Apelsvoll, mens Særheim hadde varmesum litt lavere enn normalt. Særheim og Landvik fikk bare henholdsvis 91 % og 81 % av normal nedbør i løpet av vekstsesongen 2010, mens det ved de andre stasjonene ble registrert mer nedbør enn normalt. På Kvithamar og Apelsvoll ble det registrert 30 – 40 % mer nedbør enn normalt.

Tabell 4 viser stasjoner der det ble registrert døgnmiddeltemperaturer på 20 °C eller mer. På stasjonen i Lier ble det registrert 6 dager med så høye temperaturer, mens en rekke stasjoner hadde 1 – 3 døgn med slike temperaturer. I fjor ble det registrert 20 °C eller mer i hele 10 dager på 17 stasjoner, mens det i 2008 var 6 stasjoner som oppnådde denne temperaturen i 14 dager eller mer.

Tabell 6. Antall dager med regn i perioden mai – september 2010 ved et utvalg av Bioforsks klimastasjoner

		Antall dager med nedbør					
Stasjon	Fylke	Mai	Juni	Juli	August	September	Sum
.. færrest dager							
Landvik	Aust-Agder	5	4	11	13	8	41
Søve	Telemark	4	6	11	15	8	44
Flesberg	Buskerud	6	6	10	18	6	46
Gjerpen	Telemark	7	6	11	18	8	50
Gvarv	Telemark	6	6	13	17	8	50
.. flest dager							
Loen	Sogn og Fjordane	13	12	15	18	15	73
Skjetlein	Sør-Trøndelag	16	18	14	11	15	74
Mære	Nord-Trøndelag	18	19	15	12	12	76
Fureneset	Sogn og Fjordane	11	12	22	17	15	77
Kvithamar	Nord-Trøndelag	17	20	16	10	14	77



Vi minner om at LMT bruker ”klokkedøgn” ved beregning av døgnverdier for temperatur, dvs. timeverdier fra kl 0000 til kl 2300, mens Meteorologisk Institutt bruker det klassiske temperaturdøgn, dvs målinger mellom kl 1800 en dag til kl 1800 neste dag. Meteorologisk Institutt registrerer nedbør fra kl 0700 en dag til kl 0700 neste dag. De ulike måleintervallene gir litt forskjellige verdier for døgnmiddel-, minimum- og maksimumstemperatur, og også ulike verdier for døgnnedbør.

Kilder:

Meteorologisk Institutt. Været i Norge - klimatologisk månedsoversikt 2010 http://met.no/Klima/Klimastatistikk/Varet_i_Norge/2010/

Meteorologisk Institutt. EKlima. Normaler.

Bioforsk. LMT klimadata <http://lmt.bioforsk.no/agrometbase/getweatherdata.php>

BIOFORSK TEMA
vol 5 nr 22
ISBN: 978-82-17-00716-6
ISSN 0809-8654
Foto: Erling Fløistad
Fagredaktør:
Direktør Ellen Merethe Magnus
Ansvarlig redaktør:
Forskningsdirektør Nils Vagstad

www.bioforsk.no